

Variierende gaskvaliteter i Danmark

Notat vedrørende fremtidig gaskvalitet i Danmark

Der er nu tysk gas i dele af DONG's forsyningsområder. Dette giver nye udfordringer ved opstart, service samt reparation af gaskedler. Den nye gasblanding giver et lavere wobbe indeks, og kan som konsekvens heraf give brummelyde ved minimumslast. I det efterfølgende gives en vejledning i indreguleringsmetodik for Vaillants gaskedler.

Vi kan dele Vaillants kedelprogram op i 3 typer, og dermed 3 forskellige måder at håndtere problemstillingen på.

1. Vaillants kedelserie med CO sensor, består af følgende typer:

- VC 136/2, VC 256/2, VC 356/2, VC 466/2
- ecoVIT 226/2, ecoVIT 286/2, ecoVIT 356/2, ecoVIT 466/2
- VC 146/4, 256/4, VC 356/4, VC 466/4

Her er der ingen indreguleringsmuligheder, da CO sensoren automatisk indregulerer gaskedlen til aktuell gaskvalitet.

2. Vaillants kedelserie classic, plus samt pro består af følgende modeller:

- VC 136 eksklusiv, VC 276 eksklusiv
- VC 126 classic, VC 196 classic
- ecoVIT 226, ecoVIT 286, ecoVIT 356, ecoVIT 476, ecoVIT 656
- VC 126 plus, VC 246 plus
- VC 136 pro, VCW 196
- ecoCOMPACT, auroCOMPACT

Der er i disse modeller tale om et præmix brændersystem, hvor gasarmaturet styres af blæserens omdrejningstal. Her kan kun indreguleres på maksimumslast. Minimumslast er fastlagt i gasarmaturet. I denne kedelserie er gaskedlen indreguleret fra fabrik til G20 (ren metan), og det vil således ikke være nødvendigt med justering ved opstart. Der skal kun foretages forbrændingskontrol. Værdierne af denne måling skal ligge i godkendt område som anført i tabel 1. Ved service og reparation skal anvisning 1 følges.

3. Vaillant kedelserie ecoTEC VC 106, VC 107, VC166, VC 256.

Her er gasmængden fastlagt i gaskedlens elektronik, det betyder at der ikke er indstillingsmulighed for maksimumslast. Ved service og reparation skal anvisning 2 følges.

Anvisning 1:

Ved service og reparation skal foretages en forbrændingskontrol. Kontrollen foretages med forplade på. Det er vigtigt at røggasveje, vandlukke og kondensafløb er rensset inden måling. De målte værdier skal stemme overens med tabel 1.

For at udføre målingen korrekt skal gaskedlen startes ved hjælp af prøveprogram P1. Hvis værdierne er i godkendt område foretages der ingen justering.

Er målingen uden for området skal der indreguleres til en CO₂ værdi på 8 % (O₂ = 6,6 %). Dette sikrer korrekt drift ved svingende gaskvalitet.

Hvis der efter denne justering er brummelyde ved minimumslast (måles med prøveprogram P2), øges minimumslasten ved hjælp af diagnoseprogram d50. Værdien i d50 må ikke overstige 70.

Ved udskiftning af gasarmatur, brænder samt blæser skal der foretages en indregulering svarende til G20.

Tabel 1:

Indstillingsværdier	Naturgas H tolerance	Omregnet til O ₂ %	Enhed
CO ₂ efter 5 min fuldlastdrift, når kedlens forside er lukket	9,2 +/- 1,0	6,2 til 2,6	Vol.-%
CO ₂ efter 5 min fuldlastdrift, når kedlens forside er taget af	9,0 +/- 1,0	6,6 til 3,0	Vol.-%
Indstillet til wobbeindeks W0	15	-	kWh/m ³

Ovenstående værdier referer til maksimum belastning, udført med prøveprogram P1.

Anvisning 2

Her er tale om ecoTEC generation 1. Ved service skal det sikres at røggasveje, kondensbakke, vandlukke samt kondensafløb er rene.

Der udføres forbrændingskontrol. Målte værdier skal stemme overens med værdier anført i tabel 1.

Konstateres der efterfølgende brummelyde ved forbrændingen, kan minimumslasten hæves en smule, ved hjælp af diagnose program d70. Værdien må ikke overstige 25.

Hvis dette ikke afhjælper brummelyde, kan måleblende i blæserens indsugning udskiftes. Kontakt Vaillant service for yderligere hjælp.